MXTechnologies

I/O Server for INtime

Ver　1.0

取扱説明書

株式会社　エム・エックス・テクノロジーズ

目次

１．はじめに....4
２．動作環境....5
３．セットアップ....6
４．ＩｎＴｏｕｃｈ側....7
４．１　Ｉ／Ｏサーバ....7
４．２　Ｉ／Ｏサーバ設定画面....8
４．３　Ｉ／Ｏサーバ詳細設定画面....9
４．４　制御側への接続設定....11
５．ＩＮｔｉｍｅ側....13
５．１　リモートクライアント設定....13
６．ネットワーク経由での接続確認....16
７．アプリケーションの起動方法....16
７．１　Ｉ／Ｏサーバの起動....16
７．２　Ｉ／Ｆドライバの起動....16
８．アプリケーション作成手順....17
８．１　ＩｎＴｏｕｃｈとＩＮｔｉｍｅの関係....17
８．２　ＩｎＴｏｕｃｈ側....17
８．３　ＩＮｔｉｍｅ側ユーザーアプリケーション....18
９．ＩＮｔｉｍｅ　Ｉ／Ｆライブラリ....19
１０．その他....24
１０．１　ＩｎＴｏｕｃｈタグ....24
１０．２　Ｉ／Ｏサーバについて....24
１１．サンプルプログラム....25

ご確認下さい

本製品の構成並びに内容物に関して全てが揃っていることをご確認願います。
万一、不足品や破損している場合には、販売店または弊社までご連絡下さい。

製品構成

□取扱説明書　　１部
□セットアップＣＤ　　１枚

セットアップＣＤの内容

setup.exe
取扱説明書.ＰＤＦ

１．はじめに

この度は、本製品をご購入いただきまして、有難うございます。
本製品は、Windows 上で動作する Wonderware 社製 InTouch（※１）と Windows にハードリアルタイム機能を拡張する TenAsys 社製 INtime（※２）上で動作するユーザーアプリケーションとのインターフェースを可能とするソフトウェアーです。

本製品は、大きく分けて下記の３つに分類されます。

１．Ｉ／Ｆドライバ	INtime 上で動作し、InTouch アプリケーションと INtime アプリケーションのインターフェースを行います。
２．Ｉ／Ｆライブラリ	INtime 上で動作させるユーザーアプリケーションにリンクすることにより、Ｉ／Ｆドライバが管理するデータアクセス並びにＩ／Ｏサーバーからのイベント待ち等が可能となるライブラリです。
３．Ｉ／Ｏサーバ	Windows 上で動作し、InTouch 上で定義した外部入出力データ（I/O 型）を元に、INtime 上で動作するＩ／Ｆドライバの管理するデータに対して、アクセスを行います。

（※１）InTouch とは？
Windows 上で動作する、産業用オートメーション、プロセス制御、監視用等のグラフィカル HMI（ヒューマン・マシン・インターフェース）です。

（※２）INtime とは？
Windows にハードリアルタイム機能を拡張することができ、Windows のみでは実現が難しかったハードリアルタイム処理が可能となります。

※ご注意

１． 本書の内容に関して、無断で転載することは禁止されています。

２． 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

３． 本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承下さい。

４． MS、Microsoft、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
Windows は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
その他、本書中に使用している会社名及び製品名は、一般に各メーカーの商標または登録商標です。

２．動作環境

動作環境につきましては、以下の製品の動作環境を御参照下さい。
以下の製品が動作する環境であれば、本製品も動作可能です。

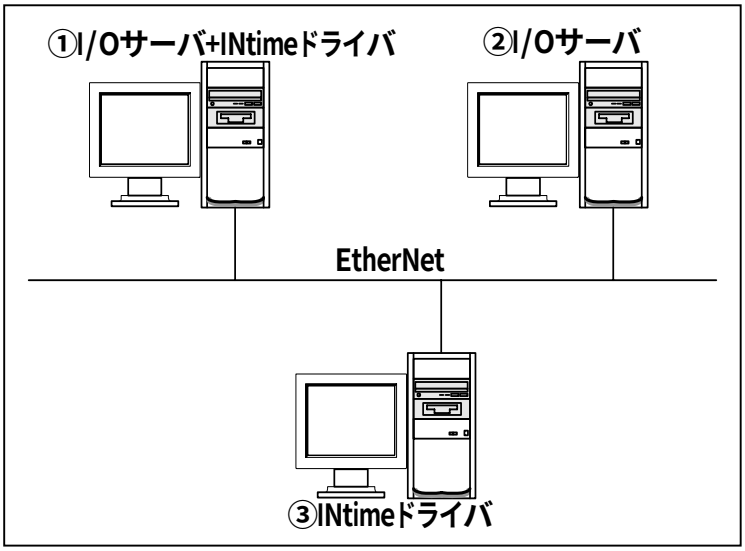
Wonderwear 社	InTouch	Ver7.1 以降
TenAsys 社	INtime	Ver2.1 以降

３．セットアップ

セットアップには、本製品のセットアップＣＤを使用します。
ターゲットＰＣにセットアップＣＤを挿入すると、セットアップが開始されます。

セットアップ開始後、ターゲットＰＣの構成によりインストール項目を選択します。
選択後、指定された構成でセットアップを行います。

構成例



セットアップ種別	ターゲットPC　使用目的 （InTouch=　HMI　INtime=　制御）	セットアップ条件	セットアップ する製品
①I/Oサーバ+ INtimeドライバ	ターゲットPC内で、HMI及び 制御を同時使用	InTouch及びINtimeのDK又は RTがインストール済み	・I／Fドライバ ・I／Fライブラリ ・I／Oサーバ
②I/Oサーバ	ターゲットＰＣ内は、ＨＭＩのみ行い 制御はネットワーク先のＰＣで行う	InTouch及びINtimeのリモート NTXがインストール済み	・I／Oサーバ
③INtimeドライバ	ターゲットＰＣ内は、制御のみ行い HMIはネットワーク先のＰＣで行う	INtimeのDK又はRTが インストール済み	・I／Fドライバ ・I／Fライブラリ

※ＤＫ＝開発キットライセンス　ＲＴ＝実行ライセンス
ライセンスに関するご質問は、販売店または弊社までお尋ね下さい。
上記の「セットアップする製品」項目以外に各サンプルプログラムがセットアップされます。

セットアップ先パス一覧

I／Oサーバ	\Program Files\FactorySuite\InTouch	
I／Fドライバ	\INtime\drivers\IO_Server\DRIVER	
I／Fライブラリ	Hファイル	\INtime\rt\include
	ライブラリ	\INtime\rt\lib
InTouchサンプル	\INtime\drivers\IO_Server\sample\InTouchSample	
INtimeサンプル	\INtime\drivers\IO_Server\sample\AP_SAMP	
INtime I/F TEST	\INtime\drivers\IO_Server\sample	

４．ＩｎＴｏｕｃｈ側

InTouch 側と INtime 側（制御側）のインターフェースを行う為に「Ｉ／Ｏサーバ」が存在します。
この「Ｉ／Ｏサーバ」を InTouch 実行画面（InTouch WindowViewer）の前に起動することにより、INtime 側（制御側）とのインターフェースが可能となります。

また、「Ｉ／Ｏサーバ」起動前に InTouch 実行画面を起動した場合でも、「Ｉ／Ｏサーバ」の起動確認画面が表示されますので、その時点で起動可能です。

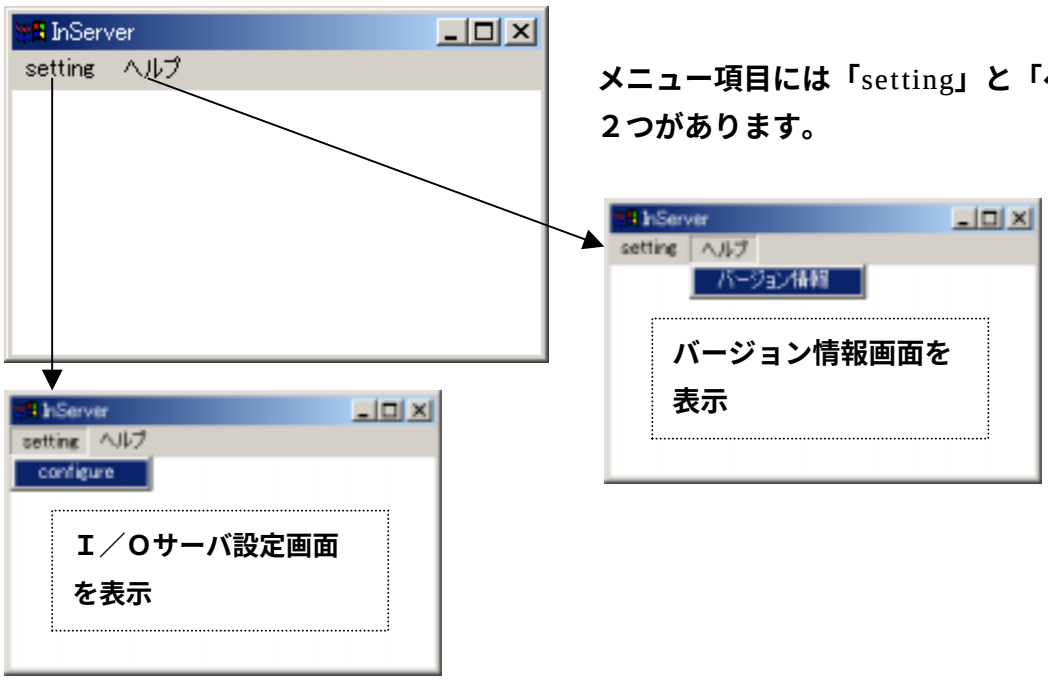
※「Ｉ／Ｏサーバ」起動前には必ず INtime 側（制御側）のサービスを起動して下さい。
　詳細は、「５．ＩＮｔｉｍｅ側」を御参照下さい。

４．１　Ｉ／Ｏサーバ

「Ｉ／Ｏサーバ」は、INtime 側（制御側）が同一ＰＣ内にある場合とネットワーク先にある場合の両方に対応しています。
「Ｉ／Ｏサーバ設定画面」にて、ポーリング周期並びにトピックス名とノード名の設定を行います。

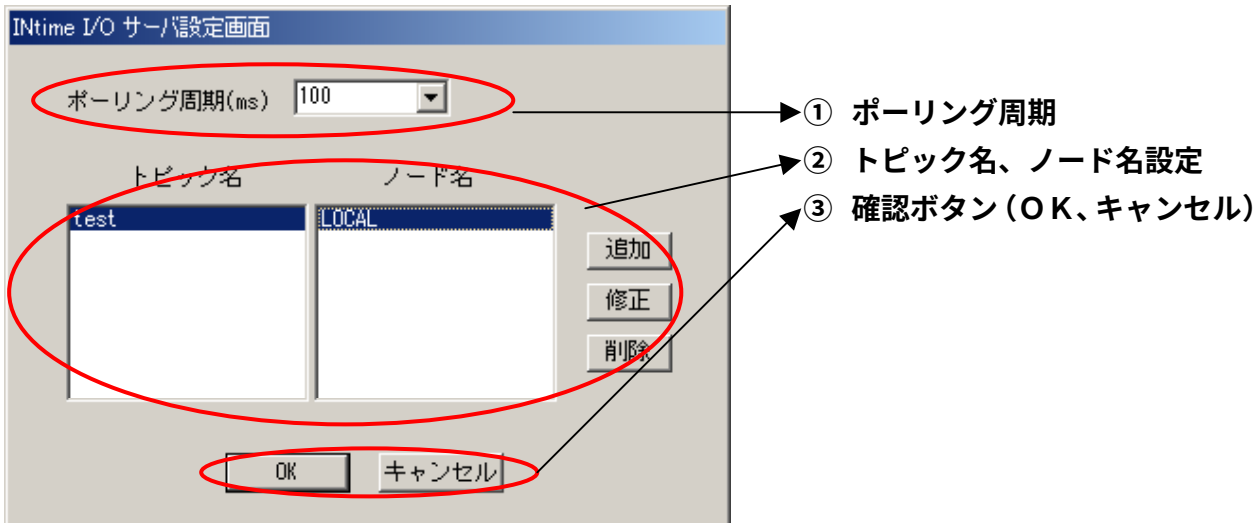
「Ｉ／Ｏサーバ」を起動すると、以下の初期画面が表示されます。（実行名　InServer.exe）

初期画面



４．２　Ｉ／Ｏサーバ設定画面

「Ｉ／Ｏサーバ」のメニュー上にある「setting」内の「configure」をクリックすると「Ｉ／Ｏサーバ設定画面」が表示されます。



①ポーリング周期

INtime 側（制御側）に対して、入力情報を取得する時間です。
入力単位はミリ秒で行います。
周期はコンボボックス又は直接入力で変更可能です。
※ポーリング周期の値を小さく（高速）するとＣＰＵの負荷率が高くなります。
使用するＰＣの性能等に依存しますが、最速１００m秒を目安にしてください。

②トピック名、ノード名設定

InTouch から外部へのアクセスを行うＩ／Ｏ型（論理、整数、実数、文字列）登録時に設定するアクセス名の中にあるトピックス名及びローカル又はネットワーク先の INtime（制御側）ノード名称を設定します。
※設定詳細については「４．３制御側への接続設定」を参照して下さい。

③確認ボタン（ＯＫ、キャンセル）

ＯＫボタン　　設定内容の変更を更新し、再立上げ要求を行います。
キャンセルボタン　　設定内容の変更をキャンセルし、通常画面に戻ります。

４．３　Ｉ／Ｏサーバ詳細設定画面

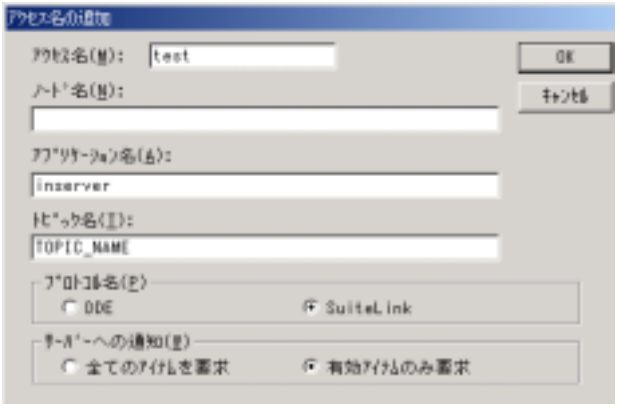
INtime 側とインターフェースを行う為には、InTouch 側のトピックス名に対応する INtime 側のノード名の設定が必要となります。
InTouch 側はＩ／Ｏ型タグ変数登録時にトピックス名の登録が必要となります。
ここでの設定は、トピックス名に対応する INtime（制御側）ノード名を定義します。

ＩｎＴｏｕｃｈ側設定例

ノード名　　：未使用
アクセス名　　：任意の名称
アプリケーション名：inserver（固定）
トピックス名　　：任意の名称
プロトコル名　　：SuiteLink（固定）
サーバーへの通知　：有効ｱｲﾃﾑのみ要求（固定）

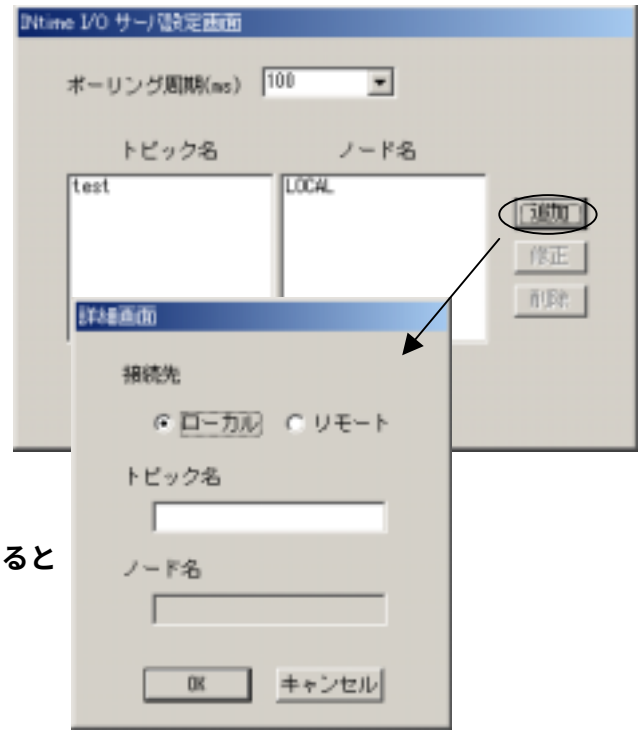
※（固定）と記述されている個所は
設定画面例通りに設定して下さい。

ＩｎＴｏｕｃｈ側アクセス名設定画面例



①追加時

Ｉ／Ｏサーバ設定画面から追加ボタンをクリックすると、詳細画面が表示されます。
INtime 側（制御側）への接続先を自ＰＣ（ローカル）またはネットワーク先（リモート）の選択を行います。
次に、InTouch 側で定義されたトピックス名を定義します。
接続先にリモートを設定した時には、ノード名の定義も行います。
（トピックス名及びノード名の定義が異なると正常に動作しません。）
ノードの定義は、５．１で設定しますホスト名を登録します。



②修正時

Ｉ／Ｏサーバ設定画面上で表示しているトピック名又はノード名を選択し、修正ボタンをクリックすると、選択した項目の詳細画面が表示されます。
表示した内容で修正が可能となります。

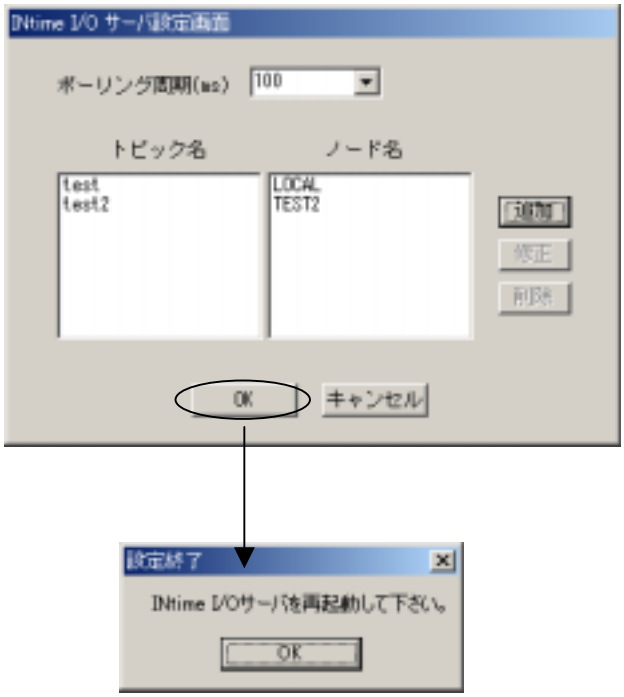
③削除時

Ｉ／Ｏサーバ設定画面上で表示しているトピック名又はノード名を選択し、削除ボタンをクリックすると、選択した項目を削除します。

※注意

①ローカル設定時はトピックス名のみの登録となります。
②接続先にローカルが登録できるのは、１つのみです。

Ｉ／Ｏサーバ設定画面にて、各種設定又は修正完了後、ＯＫボタンをクリックすると設定内容を保存後、再起動要求のメッセージを表示後、終了します。
アプリケーションの再起動を行うことにより設定された内容で動作を開始します。



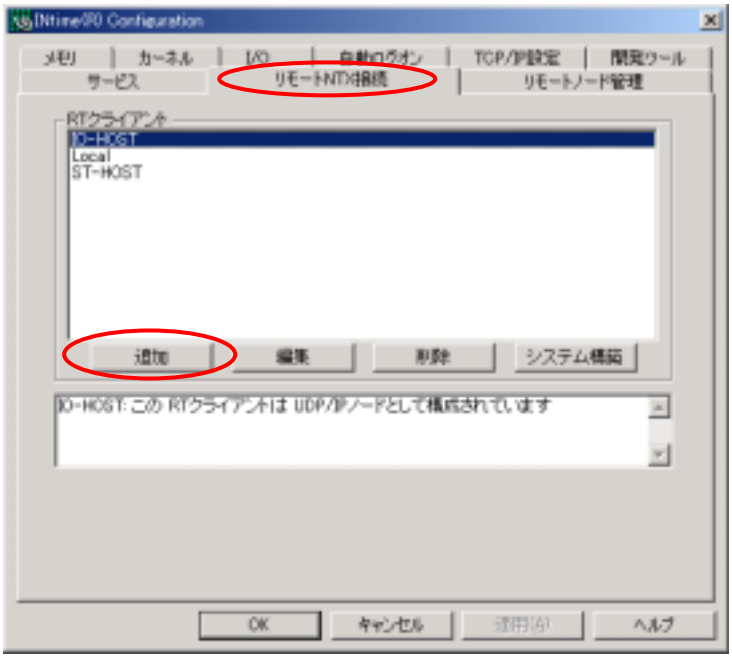
４．４　制御側への接続設定

「４．３　Ｉ／Ｏサーバ　詳細設定画面」にて接続先にリモートを選択した場合には、以下の設定が必要となります。
また、InTouch のみ（INtime 無し）のリモート接続の場合には、INtime のＮＴホスト環境のインストールが必要です。
設定を行う前に、インストールする環境条件が満たされているか確認してください。
（３　セットアップを参照して下さい。）
※ローカルのみ（同一ＰＣで動作）の場合には、必要ありません。

①リモート接続の環境設定立ち上げ
INtime の動作環境を設定できる「INtime Configuration」を立ち上げます。
タスクバーにあるスタートからの順番です。

スタート→プログラム→INtime V2.10→INtime Configuration

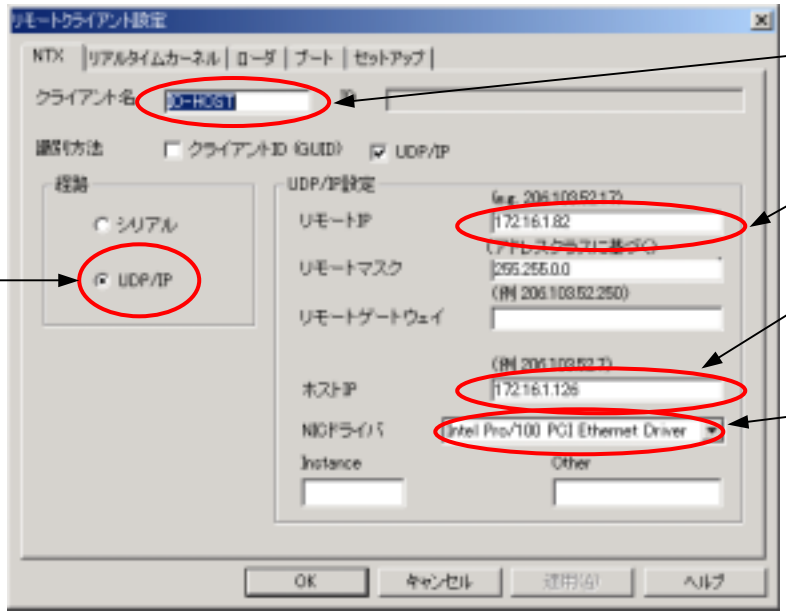
②リモートＮＴＸ接続の定義
「INtime Configuration」画面にて「リモート NTX 接続」タブをクリックします。
追加ボタンをクリックして、リモート接続を行う INtime ノードを追加します。



③リモートクライアントの設定

②の追加ボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。

ネットワーク経由で接続する INtime 側（制御側）ＰＣの情報を入力します。



※複数台のリモート接続を設定するには、②と③を繰り返し登録します。

※ここまでの設定は、変更がない限り、一回設定すれば完了です。

④サービスの起動

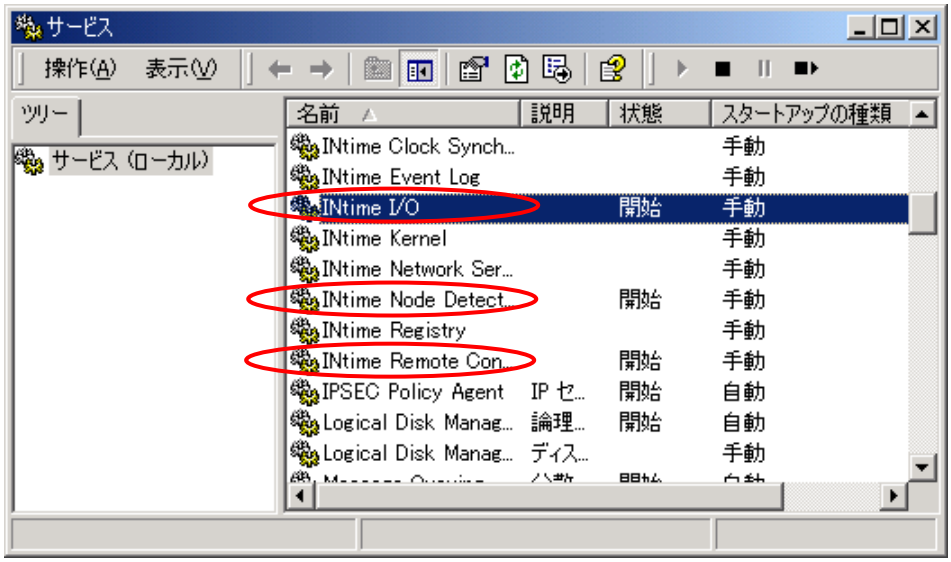
以下の３つのサービスを起動します。

（最終的な状態としては、スタートアップの種類を自動にして開始させます。）

１．INtime I/O

２．INtime Node Detection

３．INtime Remote Connection Manager



５．ＩＮｔｉｍｅ側

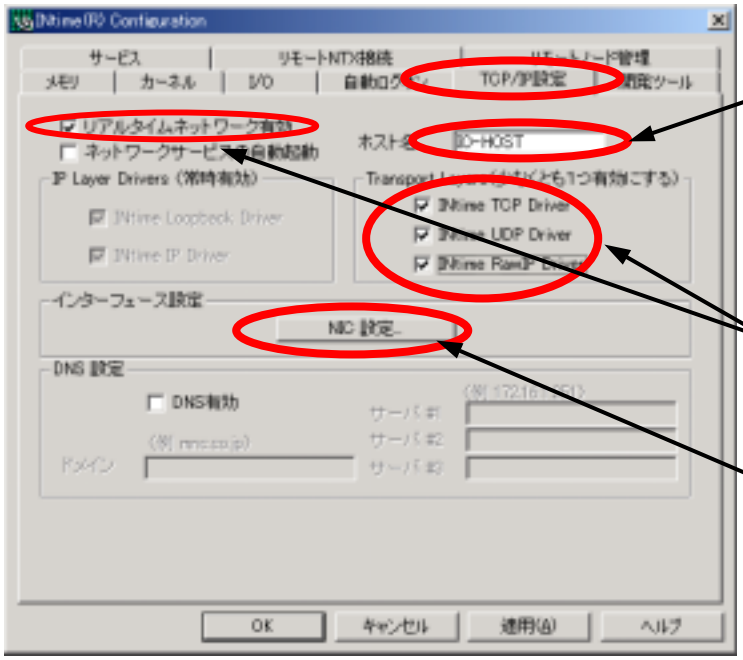
１台のＰＣで、ＩＮｔｉｍｅ及びＩｎＴｏｕｃｈを動作させる構成時には、特に設定はありません。
（Ｉ／Ｏサーバの設定がローカルのみ）
※リモートクライアントは、ＩＮｔｉｍｅのリアルタイムＴＣＰ／ＩＰ機能を使用しております。
リアルタイムＴＣＰ／ＩＰがサポートしているＮＩＣドライバ対応のＮＩＣをご使用下さい。
対応ＮＩＣに関するご質問は、販売店または弊社までお尋ね下さい。

５．１　リモートクライアント設定

①リアルタイムネットワークの設定
ＩＮｔｉｍｅの動作環境を設定できる「INtime Configuration」を立ち上げます。
タスクバーにあるスタートからの順番です。

スタート→プログラム→INtime V2.10→INtime Configuration

ＩＮｔｉｍｅ　ｃｏｎｆｉｇｕｒａｔｉｏｎを使用し、リアルタイムネットワークを使用できるように設定します。



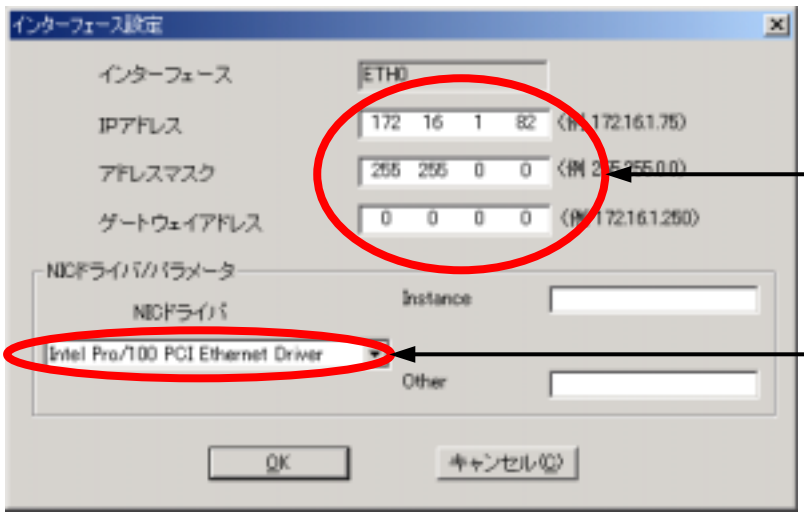
ホスト名：本ＰＣの名称となります。
この名称がＩ／Ｏサーバのノード名及び４．４　③のクライアント名になります。

必ずチェックします。

詳細設定（ＩＰ等）を行う為、必ずクリックして下さい。
（詳細は②ＮＩＣ設定）

②ＮＩＣ設定

リアルタイムＴＣＰ／ＩＰとして利用する為、自ＩＰアドレス及びＮＩＣドライバを設定します。



ＩＰアドレス等の設定

リアルタイムＴＣＰ／ＩＰ
対応ＮＩＣ用ドライバの選択

※ここまでの設定は、変更がない限り、一回設定すれば完了です。

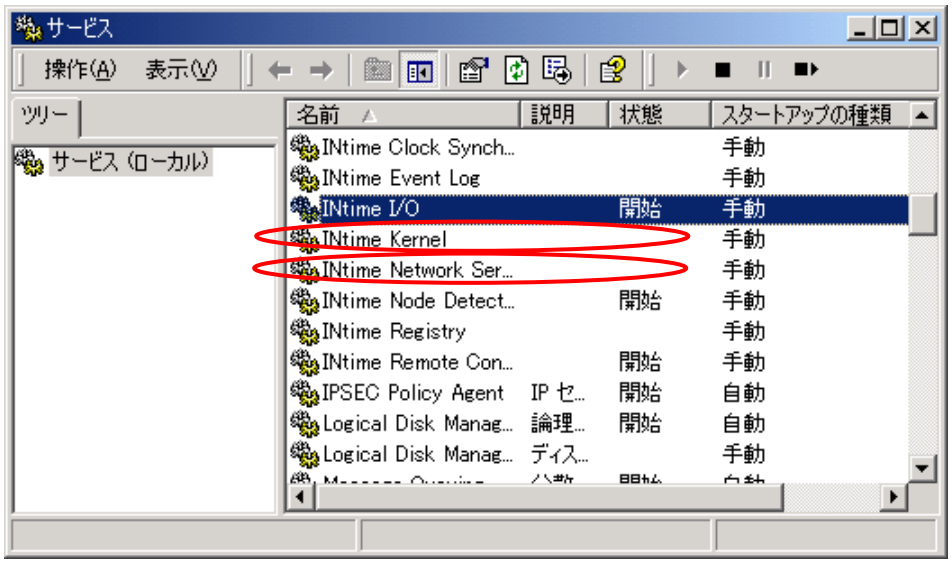
③サービスの起動

以下の２つのサービスを起動します。

（最終的な状態としては、スタートアップの種類を自動にして開始させます。）

１．INtime Kernel

２．INtime Network Service



④ＮＴＸプロキシの起動

ネットワークで接続された遠隔のＮＴＸアプリケーションからの要求を許可するために、ＮＴＸプロキシを起動します。

※例では、INtime が C ドライブにインストールされているものとします。
C:\INtime\bin\ldrta.exe とは、INtime アプリケーションのローダーです。

１．rtcimudp.rta の起動

接続するＮＴホストのＩＰアドレスを引数として起動します。
これにより、指定されたＩＰアドレスは、ＮＴホストとして許可されます。

格納パス：C:\INtime\remote\common\rtcimudp.rta
実行するには、rtcimudp.rta のショートカットをつくり、ショートカットのプロパティを開きます。リンク先を以下のようにします。

例（IP アドレスを実際に接続するアドレスに変更して下さい）
C:\INtime\bin\ldrta.exe C:\INtime\remote\common\rtcimudp.rta -a 172.16.1.20

このショートカットを起動することにより実行します。
また、指定する IP が複数台の場合にはショートカットを複数作成するよりも、上記のリンク先に記述する内容をテキストファイルに複数記述し、格納ファイル名の拡張子を BAT にします。格納ファイルを実行（クリック）すると、記述された順番に実行されます。

２．ntxproxy.rta の起動

５．１で設定したホスト名を引数として起動します。
これにより、「４．４　制御側への接続設定」で設定したＮＴホスト側からの要求の処理が可能となります。

格納パス：C:\INtime\remote\common\ntxproxy.rta
実行するには、ntxproxy.rta のショートカットをつくり、ショートカットのプロパティを開きます。リンク先を以下のようにします。

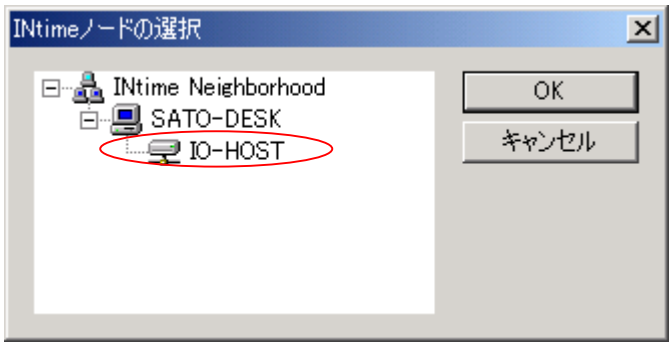
例（INtimeHOST を実際に設定しているホスト名に変更して下さい）
C:\INtime\bin\ldrta.exe C:\INtime\remote\common\ntxproxy.rta -a “ -Name INtimeHOST ”

※rtcimudp.rta の起動の最後に説明しました、拡張子 BAT のファイルの最終行に、
上記を追加記述することにより、一回の実行でリモートＮＴＸの設定は完了します。

６．ネットワーク経由での接続確認

ＮＴホストのみの環境（ＩｎＴｏｕｃｈのみの環境）からＩＮｔｉｍｅ　Ｅｘｐｌｏｒｅｒを起動し、以下のようにＲＴクライアントが表示されることを確認してください。
タスクバーにあるスタートからの順番です。

スタート→プログラム→INtime V2.10→INtime Explorer



７．アプリケーションの起動方法

７．１　Ｉ／Ｏサーバの起動

Ｉ／Ｏサーバは、InTouch 実行画面を立ち上げる前に起動可能です。
その際は、Ｉ／Ｏサーバが格納されている位置から起動して下さい。
また、Ｉ／Ｏサーバ起動前に、InTouch 実行画面を起動した場合でも、
「Ｉ／Ｏサーバ」の起動確認画面が表示されますので、その時点で起動可能です。
但し、INtime 側のＩ／Ｆドライバ起動後に実行して下さい。

７．２　Ｉ／Ｆドライバの起動

Ｉ／Ｆドライバは、サービスの一覧中に「IO Server for INtime」の名称で登録されています。
INtime Kernel のサービス起動時に一緒に開始します。

７．３　ユーザーアプリケーション

通常のアプリケーションの起動と同じです。但し、Ｉ／Ｆドライバ起動後に実行して下さい。

８．アプリケーション作成手順

８．１　ＩｎＴｏｕｃｈとＩＮｔｉｍｅの関係

InTouch 側で定義するアイテム名（タグ名）と INtime 側のユーザーアプリケーションとの関係は以下の表です。
Ｉ／Ｆドライバが、InTouch 側と INtime 側の共通データエリアを管理しています。
InTouch 側でアクセスする各型に対応する INtime 側の関数が存在します。
使用する型に対応する関数を INtime 側のユーザーアプリケーションで使用することにより InTouch 側とのデータ交換が可能となります。

InTouch側	I/Fドライバ	INtime側	
		対応関数	アドレス
B0～B32767	論理型	InTouch_BitRead InTouch_BitWrite InTouch_ByteRead InTouch_ByteWrite InTouch_WordRead InTouch_WordWrite	0～32767
D0～D32767	整数型	InTouch_IntRead InTouch_IntWrite	0～32767
F0～F32767	実数型	InTouch_FloatRead InTouch_FloatWrite	0～32767
S0～S127	文字列型	InTouch_StrRead InTouch_StrWrite	0～127

８．２　ＩｎＴｏｕｃｈ側

作成自体は通常の InTouch アプリケーションと同一です。
異なる点は、外部とのインターフェースを行うＩ／Ｏ型のアイテム名定義が異なる点です。
定義の名称、範囲は上記の InTouch 側を参照下さい。

８．３　ＩＮｔｉｍｅ側ユーザーアプリケーション

InTouch 側とインターフェースを行う、INtime 側のユーザーアプリケーションを構築するには以下の手順で行います。

①Microsoft Visual C++の新規作成に INtime ウィザードが追加されていることを確認します。追加されていなければ、INtime Configuration にて追加します。

②Microsoft Visual C++の新規作成にて、INtime のアプリケーションを作成します。
INtime ウィザードを使い、INtime アプリケーションの雛型を生成します。

③生成した雛型に、InTouch との I/F を可能とするヘッダーファイル intc_if.h と
ライブラリ InTouch.lib を追加します。
各々の格納場所は、３．セットアップに記述されている位置です。

④アプリケーションの実行開始時に一回だけ InTouch ライブラリの初期化 API を行います。
ライブラリ初期化 API　InTouch_if_init

⑤以降、InTouch と INtime 側で共有するメモリの読み込み、書き込み、InTouch からの書き込みイベント待ち、InTouch からの書き込みチャンネル付きイベント待ち API を使用してユーザーアプリケーションを構築します。

９．ＩＮｔｉｍｅ　Ｉ／Ｆライブラリ

ＩＮｔｉｍｅ側のユーザーアプリケーションが利用可能なＡＰＩ群です。

関数名　　WORD InTouch_if_init(void)
内容　　ライブラリの初期化
　　実行時１回のみコールして下さい
引数　　なし
戻り値　０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）
４：セマフォ異常　６：システム異常　７：２重起動エラー
---

①論理型対応関数

関数名　　WORD InTouch_BitRead(long l_Add, BYTE *bDt)
内容　　指定論理型アドレス位置のデータを取得
引数　　long　　l_Add　　論理型データ格納位置
　　BYTE　　*bDt　　読込みデータ格納変数（０or１）
戻り値　０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）
　　２：指定アドレス異常

関数名　　WORD InTouch_BitWrite(long l_Add, BYTE bDt)
内容　　指定論理型アドレス位置にデータ書込み
引数　　long　　l_Add　　論理型データ格納位置
　　BYTE　　bDt　　書込みデータ（０or１）
戻り値　０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
　　３：指定データ異常　４：セマフォ異常　５：タイムアウト

関数名　　WORD InTouch_ByteRead(long l_Add, BYTE *bDt)
内容　　指定論理型アドレス位置から８つのデータをバイトイメージで取得
引数　　long　　l_Add　　論理型先頭データ格納位置
　　BYTE　　*bDt　　読込みデータ格納変数
　　（８つのデータがビット毎に０or１を格納）
戻り値　０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常

関数名	WORD InTouch_ByteWrite(long l_Add, BYTE bDt)
内容	指定論理型アドレス位置から８つのデータをバイトイメージで書込み
引数	long　l_Add　論理型先頭データ格納位置
	BYTE　bDt　書込みデータ格納変数
	（８つのデータがビット毎に０or１を格納）
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
	４：セマフォ異常　５：タイムアウト

関数名	WORD InTouch_WordRead(long l_Add, WORD *wDt)
内容	指定論理型アドレス位置から１６のデータをワードイメージで取得
引数	long　l_Add　論理型先頭データ格納位置
	WORD　*wDt　読込みデータ格納変数
	（１６のデータがビット毎に０or１を格納）
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常

関数名	WORD InTouch_WordWrite(long l_Add, WORD wDt)
内容	指定論理型アドレス位置から１６のデータをワードイメージで書込み
引数	long　l_Add　論理型先頭データ格納位置
	WORD　wDt　書込みデータ格納変数
	（１６のデータがビット毎に０or１を格納）
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
	４：セマフォ異常　５：タイムアウト

②整数型対応関数

関数名	WORD InTouch_IntRead(long l_Add, int *iDt)
内容	指定整数型アドレス位置のデータを取得
引数	long　l_Add　整数型データ格納位置
	int　*iDt　読込みデータ格納変数
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常

関数名	WORD InTouch_IntWrite(long l_Add, int iDt)
内容	指定整数型アドレス位置にデータ書込み
引数	long　l_Add　整数型データ格納位置
	int　iDt　書込みデータ
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
	４：セマフォ異常　５：タイムアウト

③実数型対応関数

関数名	WORD InTouch_FloatRead(long l_Add, float *fDt)
内容	指定実数型アドレス位置のデータを取得
引数	long　l_Add　実数型データ格納位置
	float　*fDt　読込みデータ格納変数
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常

関数名	WORD InTouch_FloatWrite(long l_Add, float fDt)
内容	指定実数型アドレス位置にデータ書込み
引数	long　l_Add　実数型データ格納位置
	float　fDt　書込みデータ
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
	４：セマフォ異常　５：タイムアウト

④文字列型対応関数

関数名	WORD InTouch_StrRead(long l_Add, char *cDt)
内容	指定文字列型アドレス位置の文字列データを取得
引数	long　l_Add　文字列型データ格納位置
	char　*cDt　読込みデータ格納変数先頭アドレス
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常

関数名	WORD InTouch_StrWrite(long l_Add, char *cDt)
内容	指定文字列型アドレス位置に文字列データ書込み
引数	long　l_Add　文字列型データ格納位置
	char　*cDt　書込みデータ先頭アドレス
戻り値	０：正常　１：共有メモリ異常（Ｉ／Ｆスレッド未起動）　２：指定アドレス異常
	４：セマフォ異常　５：タイムアウト

⑤InTouch 書込みイベント対応関数

関数名	WORD InTouch_WriteEvnt(DWORD dDt)
内容	InTouch 側から書込みイベント待ち
引数	DWORD dDt 受信待ちする時間 （m秒指定 0-65535　無限待ち指定は、0xFFFFFFFF）
戻り値	０：正常　３：指定データ異常　４：セマフォ異常　５：タイムアウト

関数名	WORD InTouch_ChWriteEvnt(WORD wType, WORD *wCh, DWORD dDt)
内容	InTouch 側から書込みチャンネル受信待ち
引数	WORD wType タイプ　１：論理　２：整数　３：実数　４：文字列 WORD *wCh チャンネル格納バッファ DWORD dDt 受信待ちする時間 （m秒指定 0-65535　無限待ち指定は、0xFFFFFFFF）
戻り値	０：正常　２：指定アドレス異常　３：指定データ異常　４：セマフォ異常 ５：タイムアウト　６：システム異常

・戻り値の定義

COMPLETE	0	正常
BAD_MEM	1	共有メモリ異常
BAD_ADD	2	指定アドレス異常
BAD_DAT	3	指定データ異常
BAD_SEM	4	セマフォ異常
TIME_OUT	5	タイムアウト
BAD_SYS	6	システム異常
BAD_DBL	7	２重起動エラー

１０．その他

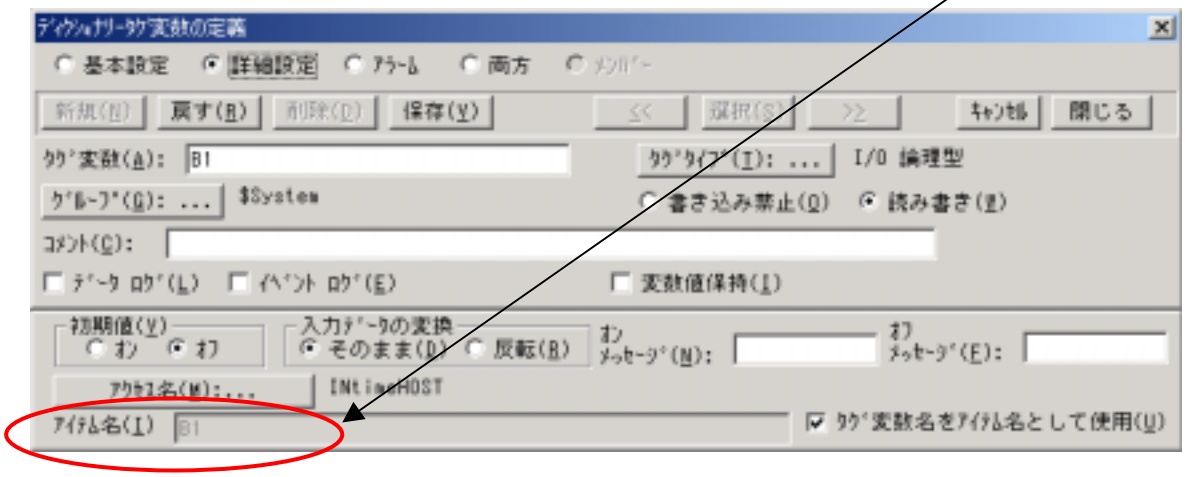
１０．１　ＩｎＴｏｕｃｈタグ

ＩｎＴｏｕｃｈから外部へのインターフェースを行う際に定義するＩ／Ｏ型の範囲は以下の表です。（アイテム名に登録します）

I/O型	リンク名称	範囲　※1
I/O論理型	B	B0～B32767
I/O整数型	D	D0～D32767
I/O実数型	F	F0～F32767
I/O文字列型	S	S0～S127

※１：使用タグ数の合計が３２７６８点迄

ＩｎＴｏｕｃｈのタグ変数の定義例

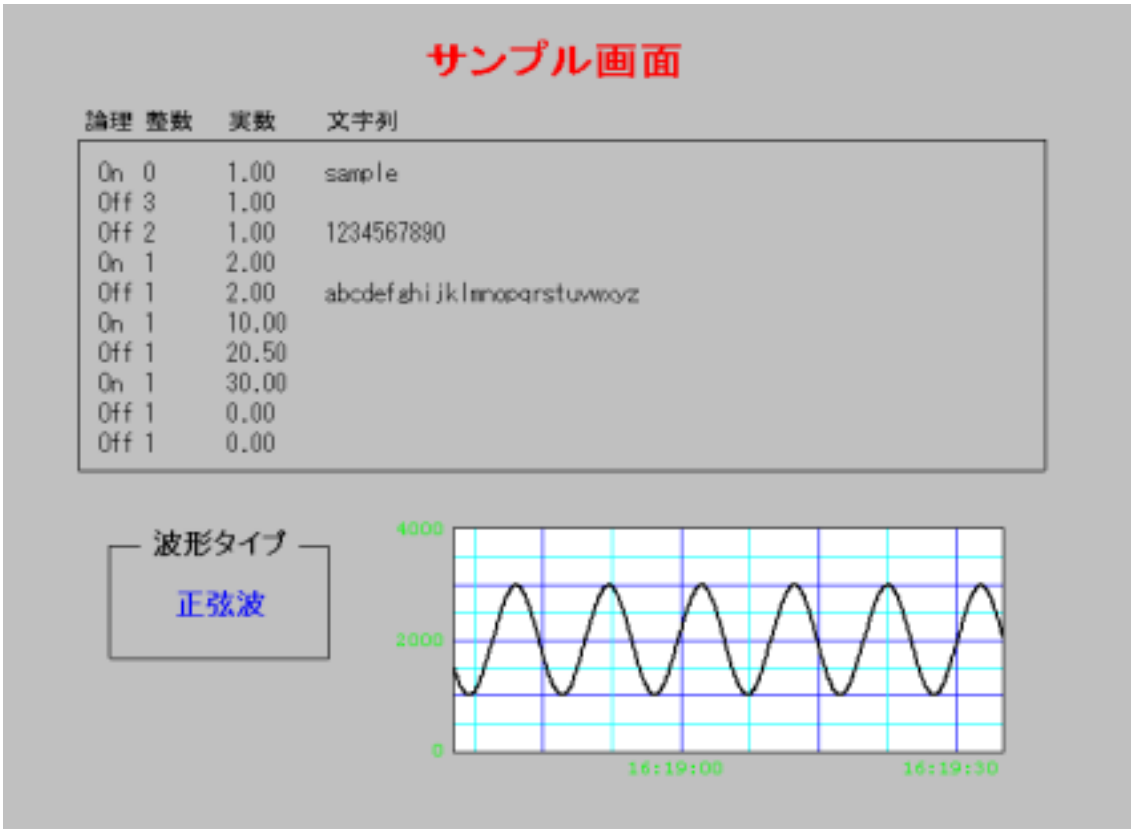


１０．２　Ｉ／Ｏサーバについて

I/O サーバは、１台の PC で InTouch 及び INtime の動作も可能ですが、ネットワークで接続した INtime 側アプリケーションとのインターフェース機能も備えます。またｎ対ｎの接続にも対応します。但し、ネットワーク接続時には、ネットワーク上のトラフィック問題も考えられる為、I/O サーバのポーリング周期の調整が必要となります。

１１．サンプルプログラム

・以下の図はサンプル用のＩｎＴｏｕｃｈの画面です。このプログラムは１００ｍｓ周期でダミーデータをサンプリングし画面に波形として表示しています。
入力エリアとして論理・整数・実数・文字列の４タイプを使用しています。それぞれのエリアに値を入力すると、波形タイプの表示が変化するようになっています。
※Ｉ／Ｏサーバのポーリング周期を１００ｍｓにする必要があります。



・波形データは共有メモリ［整数型］の１０００ｃｈを使用しています。
・波形タイプは共有メモリ［整数型］の２０００ｃｈを使用しています。
ここでは、各タイプのデータの書き込みイベントがＩＮｔｉｍｅ側に通知され、該当する値（下記を参照）を共有メモリに書き、ＩｎＴｏｕｃｈ側でそれを判断し表示しています。

値：０＝非表示、１＝正弦波、２＝パルス波、３＝ランプ波